**Drucksache** 18/9130

**18. Wahlperiode** 08.07.2016

## **Antwort**

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Valerie Wilms, Matthias Gastel, Stephan Kühn (Dresden), weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

- Drucksache 18/8799 -

Havarie des Frachters Purple Beach in der deutschen Nordsee (weitere Nachfrage zur Antwort der Bundesregierung auf die Kleinen Anfragen auf Bundestagsdrucksachen 18/5573 und 18/6759)

## Vorbemerkung der Fragesteller

Die Havarie des unter anderem mit Düngemitteln beladenen Frachters Purple Beach war bereits Grund für eine Kleine Anfrage zum Geschehen und eine Kleine Anfrage mit Nachfragen zu den Antworten der Bundesregierung. Im Mai 2015 war ein Düngemittelfrachter nach beginnender Selbsterwärmung der Ladung und anschließenden Bekämpfungsmaßnahmen evakuiert worden.

Trotz der Antworten der Bundesregierung bleiben Fragen offen, die unter anderem die Rauchentwicklung, die Gründe für das Abwarten der staatlichen Einsatzkräfte, das Fluten des Laderaums mit Seewasser sowie die Luftmessungen und Warnhinweise an die Bevölkerung betreffen. So ist anhand der vom gemeinsamen Havariekommando des Bundes und der Küstenländer (Havariekommando) veröffentlichten Luftbilder und der darauf erkennbaren Tiefgänge der Purple Beach nach Auffassung der Fragesteller erkennbar, dass erst nach dem 30. Mai 2015 erhebliche Mengen Seewasser eingeleitet wurden, obwohl laut Angaben der Bundesregierung auf Anweisung des Havariestabes "von Feuerwehrkräften vom 27. Mai 2015 bis zum 29. Mai 2015 (mit Unterbrechung) 6 500 Tonnen Seewasser in den Laderaum 3 eingeleitet" (Bundestagsdrucksache 18/6759) wurden.

Das umgehende, zielführende und fachgerechte Handeln der Zuständigen ist bei einer Havarie – ob auf See, im Revier oder im Hafen – entscheidend für den Einsatzerfolg und damit für die Sicherheit von Mensch und Umwelt.

## Vorbemerkung der Bundesregierung

Die Bundesregierung hat in ihren Antworten zu den Kleinen Anfragen auf den Bundestagsdrucksachen 18/5573 und 18/6759 durchgehend dargestellt, dass zu den Ursachen der Brandentwicklung derzeit nur Vermutungen angestellt werden

können. Der Abschluss der Untersuchung der Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung (BSU) muss abgewartet werden, um fundierte Kenntnisse zu haben. Die Bundesregierung weist darauf hin, dass zahlreiche Fragen der Kleinen Anfrage daher zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht beantwortet werden können. Es ist aus Sicht der Bundesregierung nicht zielführend, vor Abschluss der Untersuchungen durch die BSU einseitig auf einzelne mögliche Ursachen abzustellen. Dies gilt insbesondere hinsichtlich einer von den Fragestellern offensichtlich angenommenen Selbsterwärmung einer Teilladung.

- 1. Wie viel Seewasser war nach Kenntnis der Bundesregierung für das Fluten der von der Selbsterwärmung betroffenen Teilladung Düngemittel, d. h. des Unterraums des Laderaums 3, mit Seewasser aufgrund welcher und von wem durchgeführten Berechnungen erforderlich?
- Welche Tiefgangveränderung war nach Kenntnis der Bundesregierung durch ein Fluten dieses Laderaumes von wem für welche Tiefgangmarkierung (vorne, mittschiffs und achtern) vor Beginn der Maßnahme berechnet worden?

Die Fragen 1 und 2 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Der Emergency Response Service des DNV GL (ERS) hat in enger Abstimmung mit dem Hersteller des Düngemittels, der Reederei und dem Havariekommando unterschiedliche Varianten für den Laderaum 3 analysiert. So u. a. eine Teilflutung des Unterraumes (Durchdringung der Düngemittelladung unter Berücksichtigung des Sättigungsfaktors des Ladungsgutes (rd. 2 000 t Wasser)), Flutung bis zum Zwischendeck bzw. eine vollständige Flutung des gesamten Laderaumes zur Vermeidung freier Oberflächen. Die Analyse schloss eine Tiefgangskalkulation mit ein.

3. Wie viel Seewasser war nach Kenntnis der Bundesregierung für das Fluten des gesamten, mit Ladung gefüllten Laderaums 3, d. h. Unterraum und Zwischendeck, mit Seewasser aufgrund welcher, von wem und mit welcher erwarteten Veränderung des vorderen und achteren Tiefgangs durchgeführten Berechnungen erforderlich?

Für eine vollständige Flutung des Laderaumes 3 wurden rund 6 100 t Seewasser ermittelt. Diesem Ladefall entsprachen nach den Berechnungen des ERS die folgenden Tiefgänge:

Vorne: 12,00 m Achtern: 11,30 m.

> 4. Welche mit Wasser gefüllte Laderaumseite zeigt nach Kenntnis der Bundesregierung aus welcher Blickrichtung das durch das Havariekommando auf dessen Homepage mit dem Titel "Das Löschwasser in Luke zwei" veröffentlichte Bild IMG\_2164.JPG, und wann wurde dieses Bild aufgenommen?

Laderaum 2 Backbord, Blickrichtung von vorne nach hinten vom 5. Juni 2015.

5. Wie erklärt die Bundesregierung, dass nach den vom Havariekommando im Internet veröffentlichten Luftbildern im Zeitraum 26. Mai bis 30. Mai 2015 keine deutliche Tiefgangzunahme erkennbar ist, obwohl laut Angaben der Bundesregierung (Bundestagsdrucksache 18/6759) auf Anweisung des Havariestabes "von Feuerwehrkräften vom 27. Mai 2015 bis zum 29. Mai 2015 (mit Unterbrechung) 6 500 Tonnen Seewasser in den Laderaum 3 eingeleitet" wurden?

Die Einleitung von Seewasser fand bis zum frühen Morgen des 31. Mai 2015 und nicht, wie auf Bundestagsdrucksache 18/6759 irrtümlich angegeben, bis zum 29. Mai 2015 statt. Die Zunahme des Tiefgangs erstreckte sich daher über einen längeren Zeitraum.

6. Wann wurde nach Kenntnis der Bundesregierung von wem, mit Zustimmung welcher Reedereivertreter aus welchem Grund, mit welchem Ergebnis und mit welcher Pumprate (m³/h) welche Menge Seewasser über welche Zugangsmöglichkeit in welchen Laderaum der Purple Beach eingeleitet?

Am 27. Mai 2015 wurde vom Havariestab angeordnet, 20 m³ Seewasser in kurzen Stößen über die Einstiege in den Laderaum 3 zu leiten, um mögliche Reaktionen abzuwarten. Verantwortliche Reedereivertreter waren im Havariestab und daher kontinuierlich über alle Vorgehensschritte informiert.

7. Welche Kosten sind nach Kenntnis der Bundesregierung durch welche staatliche Gefahrenabwehr- oder Bergungsmaßnahme, in welcher Höhe, aus welchem Grund durch welches Einsatzpersonal oder welches Einsatzmittel auf Reede, während der Begleitung der Verschleppung nach Wilhelmshaven und während der Begleitung und Überwachung der reedereiseitigen Maßnahmen während der Liegezeit in Wilhelmshaven entstanden?

Eine vollständige Kostenaufstellung liegt noch nicht vor, da die Prüfung einiger Einzelrechnungen noch andauert.

8. Welche dieser Kosten wurden welchem Verursacher wann und von wem mit welchem Ergebnis in Rechnung gestellt?

Auf die Antwort zu Frage 7 wird verwiesen. Als Sicherheit für Ansprüche des Havariekommandos liegt ein "Letter of Undertaking" der Versicherung des Schiffes vor.

9. Wann wurde nach Kenntnis der Bundesregierung "im Rahmen der Verfolgung der Ansprüche der Bundesrepublik Deutschland [...] ein Sachverständigenbüro mit der Erstellung eines Wertgutachtens von Schiff und Ladung" von wem, mit welchem nach welcher Bearbeitungsdauer und welchem von wem zu tragenden Kostenaufwand wann und von wem vorgelegten Ergebnis beauftragt?

Der Auftrag für ein Wertgutachten wurde am 2. Juni 2015 durch das Havariekommando vergeben. Die Kosten des Gutachtens gehen zunächst zu Lasten des Havariekommandos und werden später dem Verursacher in Rechnung gestellt. Das Gutachten liegt noch nicht vor. 10. Haben nach Kenntnis der Bundesregierung die Vorermittlungen der zuständigen Wasserschutzpolizei dazu geführt, dass die Staatsanwaltschaft am Landgericht Oldenburg ein förmliches Ermittlungsverfahren wegen möglicher Straftaten eingeleitet hat?

Wenn ja, gegen wen ermittelt die Staatsanwalt aus welchem Grund, und wenn nein, warum nicht?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Erkenntnisse vor.

- 11. Welche Erkenntnisse liegen nach Kenntnis der Bundesregierung aus welchen Schiffshavarien vor, die sich wann, wo und mit welchem Ergebnis ereigneten, bei denen bei einer Selbsterwärmung einer Düngemittelladung eine "Verschärfung der Gefahrenlage, da das sich in großen Mengen bildende heiße Gas nicht abgeleitet [wurde] und somit eine starke Erhitzung und Druckzunahme in der Ladeluke" (Bundestagsdrucksache 18/6759) entstand?
- 12. Wie lässt sich nach Kenntnis der Bundesregierung eine solche Verschärfung der Gefahrenlage durch welche Maßnahme vermeiden?

Die Fragen 11 und 12 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Bundesregierung hat hierzu im zuständigen Unterausschuss der IMO eine Ausarbeitung der Gefahren, Unfälle und Untersuchungen eingereicht. Die Beratungen hierzu stehen noch aus.

13. Wie kann nach Kenntnis der Bundesregierung "der Einsatz von Kohlendioxid (Gas-Feuerlöschanlage) [...] die Gefahrenlage verschärfen und ein (explosionsartiges) Bersten des Verschlusses der Ladeluken herbeiführen" (Bundestagsdrucksache 18/6759)?

Durch den mit der Einleitung von CO<sub>2</sub> verbundenen Verschlusszustand im Laderaum können die großen Mengen Gas, die sich bei einer Selbstzersetzung bilden, nicht abgeführt werden. Die Gasbildung wird durch den Druck nicht verringert. Dadurch entsteht ein starker Druckaufbau, für den die Konstruktion nicht ausgelegt ist.

14. Wie ist nach Kenntnis der Bundesregierung durch internationale Schiffssicherheits- und Schiffbauvorschriften, Richtlinien, Warnhinweise, Verfahrensanweisungen oder andere Maßnahmen ausgeschlossen, dass der Einsatz von Kohlendioxid (Gas-Feuerlöschanlage) bei einer Schiffshavarie zu einer Verschärfung der Gefahrenlage führt?

Fest eingebaute Feuerlöschanlagen sind Sicherheitseinrichtungen, die in Deutschland und in den EU-Staaten der europäischen Schiffsausrüstungsrichtlinie (MED) unterliegen und somit im Rahmen einer Konformitätsbewertung einen hohen Sicherheitsstandard nachweisen müssen. Hinsichtlich der Anwendung von CO<sub>2</sub> als Feuerlöschmittel wird in dem einschlägigen Ladungs-Code (IMSBC-Code) bzw. im EmS-Leitfaden (Unfallbekämpfungsmaßnahmen für Schiffe, die gefährliche Güter befördern) explizit für eine Ladung auf die Nichtwirksamkeit von CO<sub>2</sub> als Löschmittel hingewiesen: "Die fest eingebaute Gas-Feuerlöschanlage des Schiffes ist nicht geeignet." Hersteller-Betriebsvorschriften der jeweiligen, fest eingebauten Gas-Feuerlöschanlage sollen Personenschäden verhindern. Die Anwendung dieser Sicherheitsmaßgaben wird auf Seeschiffen durch den ISM-Code (ISM: International Safety Management) verbindlich vorgeschrieben.

15. Zu welchem Zeitpunkt wurde nach Kenntnis der Bundesregierung mit der Evakuierung der Besatzung am 26. Mai 2015 begonnen, auf welche Wasserfahrzeuge mit welchem Schiffsnamen wurden wie viele Besatzungsmitglieder evakuiert, und zu welchem Zeitpunkt war die Evakuierung abgeschlossen?

Die Besatzung wurde am Morgen des 26. Mai 2015 vom Kapitän zum Verlassen des Schiffes aufgefordert. Sie wurde auf die umliegenden Rettungseinheiten von der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung (MELLUM) und der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (BERNHARD GRUBEN) evakuiert, und anschließend wurden 23 Besatzungsmitglieder und ein Passagier per Helikopter auf die Küstenkrankenhäuser verteilt.

16. Aus welchem Grund wurde nach Kenntnis der Bundesregierung "am Morgen des 26. Mai 2015 durch Auslösen des Generalalarms vom Kapitän zum Verlassen des Schiffes aufgefordert" (Bundestagsdrucksache 18/6759), dessen Signal aus einer Folge von sieben kurzen Tönen und einem langen Ton besteht, obwohl dafür das Signal "Verlassen des Schiffes", bestehend aus fortlaufend abwechselnd einem kurzen und einem langen Ton, international üblich ist?

Der Bundesregierung liegen hierzu zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Erkenntnisse vor. Der Abschluss der Seeunfalluntersuchung der BSU bleibt abzuwarten.

- 17. Aus welchem Grund wurde nach Kenntnis der Bundesregierung zu welchem Zeitpunkt von welchen Fahrzeugen mit welchem von wem erteilten Auftrag und welchem Ergebnis mit "einem massiven Wassereinsatz" (Pressemitteilung Nr. 5 des Havariekommandos) begonnen?
- 18. Aus welchem Grund wurde nach Kenntnis der Bundesregierung nicht zu einem früheren Zeitpunkt mit "einem massiven Wassereinsatz" begonnen?

Die Fragen 17 und 18 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Der dargestellte Wassereinsatz am 27. Mai 2016 diente in erster Linie dazu, die in der Nacht vom 26. Mai 2015 auf den 27. Mai 2015 entstandene massive weithin feststellbare Rauchgaswolke niederzuschlagen und einzudämmen. Dies erfolgte unmittelbar am Morgen des 27. Mai 2015 nach Herstellung des Gasschutzverschlusszustandes bei Tageslicht ab 08:56 Uhr. Die Maßnahme wurde von den Fahrzeugen NEUWERK und NORDIC ausgeführt. Das Niederschlagen der massiven Rauchgaswolke war erfolgreich.

Da der Unterraum des Laderaumes 3, in dem sich die reagierende Ladung befand, unter der Wasseroberfläche lag, war ein nennenswerter Kühleffekt durch die Maßnahme nicht erwartet worden und ist auch nicht eingetreten.

19. Welche explosiven Stoffe wurden nach Kenntnis der Bundesregierung vom eingesetzten Fact-Finding-Team (Bundestagsdrucksache 18/6759) mit welchem Messverfahren in welcher Konzentration zu welchem Zeitpunkt im Bereich der Ladeluke 3 gemessen und über den On-Scene-Coordinator an den Havariestab weitergeleitet?

Bei den verwendeten Messgeräten handelt es sich um Multiwarnmessgeräte zur Eigensicherung der Einsatzkräfte, welche gleichzeitig mehrere Gase, darunter auch brennbare Gase messen. Bei der Erreichung von Grenzwerten löst das Gerät einen Alarm aus, der im konkreten Einsatzfall zur vorsorglichen Evakuierung der

eingesetzten Kräfte führte. Die Überwachung begann mit Eintreffen der ersten Brandbekämpfungseinheit an Deck im Bereich der Ladeluke 3 und wurde kontinuierlich durchgeführt. Gegen 08:15 Uhr wurde der Alarm des Warngerätes an den HAST übermittelt und die Evakuierung des Havaristen eingeleitet. Auf die Antwort zu Frage 8 auf Bundestagsdrucksache 18/6759 wird verwiesen.

20. Wie begründet die Bundesregierung die Annahme, dass es zu einer Vermischung der von einer Selbsterwärmung betroffenen Ladung NPK-Dünger mit anderen chemischen Substanzen gekommen war oder kommen konnte, so dass weiterhin "eine Reaktionsgefahr mit anderen chemischen Substanzen bestand" (Bundestagsdrucksache 18/6759)?

In einer erwärmten Masse eines nicht selbstzersetzungsfähigen Düngemittels kann bei Überschreitung der Energieschwelle eine Selbstzersetzung beginnen. Für diese chemische Reaktion gibt es nach vorliegenden Informationen auch Stoffe, die die Reaktionsschwelle senken. Hierzu gehören u. a. Mineral-öle/Schmieröle/Hydrauliköle und Kupfermetalle. Das Sicherheitsdatenblatt gibt im u. a. Abschnitt 10 Auskunft über die Reaktivität des Düngers mit verschiedenen anderen Substanzen.

21. Zu welchem Ergebnis führte nach Kenntnis der Bundesregierung die Einleitung von CO<sub>2</sub> in einen von Selbsterwärmung betroffenen Laderaum durch die Besatzung?

Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung sowie die Antwort zu den Fragen 11 und 12 verwiesen.

22. Welche Maßnahmen verhindern oder beenden nach Kenntnis der Bundesregierung die Selbsterwärmung einer Ladung NPK-Dünger?

Durch Senkung der Energie im Kernbereich der chemischen Zersetzung, z.B. durch das Kühlen mit Wasser von außen oder das Fluten des Laderaumes mit Wasser, kann eine Selbsterwärmung gestoppt werden. Diese Maßnahmen sind im Sicherheitsdatenblatt explizit beschrieben.

- 23. Welche Maßnahmen waren nach Kenntnis der Bundesregierung der Besatzung mit den an Bord vorhandenen Mitteln zur Beobachtung der Selbsterwärmung sowie der Wirkung der CO<sub>2</sub>-Einleitung möglich, welche dieser Maßnahmen wurde von der Besatzung zu welchem Zeitpunkt mit welchem Ergebnis durchgeführt, und welche dieser Maßnahmen wurden von der Besatzung aus welchem Grund nicht durchgeführt?
- 24. Aus welchem Grund hat nach Kenntnis der Bundesregierung die Besatzung nach dem Einleiten von zunächst 46 Flaschen CO<sub>2</sub> um 18:31 Uhr und weiteren 8 Flaschen 30 Minuten später (Bundestagsdrucksache 18/6759) diese Maßnahme nicht weitergeführt, obwohl ihr ein Vorrat von mindestens 86 weiteren Flaschen zur Verfügung stand?

Die Fragen 23 und 24 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Der Bundesregierung liegen hierzu zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Erkenntnisse vor. Der Abschluss der Seeunfalluntersuchung durch die BSU bleibt abzuwarten.

25. Wie begründet die Bundesregierung ihre Aussage "die Flutung mit CO<sub>2</sub> des Laderaumes 3 hat nicht dazu geführt, die chemische Reaktion der Ladung aufzuhalten", obwohl auf dem vom Havariekommando im Internet veröffentlichten Luftbild mit dem Titel "Nr. 4", nach Angaben der Metadaten des Bildes am 26. Mai 2015 um 06:18 Uhr aufgenommen, keine Rauchentwicklung erkennbar ist?

Bedingt durch den Verschlusszustand, der für das Einleiten von CO<sub>2</sub> seitens der Besatzung hergestellt wurde, haben sich die aggressiven Gase im Laderaum angesammelt und aufgestaut. Diese angesammelten Gase haben sich zu einem späteren Zeitpunkt nach außen hin entspannt.

Darüber hinaus wird auf die Antwort zu Frage 12 auf Bundestagsdrucksache 18/6759 sowie die Antworten zu den Fragen 6 a bis 6c auf Bundestagsdrucksache 18/5573 verwiesen.

26. Wurden nach Kenntnis der Bundesregierung von der ersteintreffenden Brandbekämpfungseinheit (BBE) in den zum betroffenen Laderaum 3 benachbarten Laderäumen 2 und 4 Messungen der Wandtemperatur durchgeführt?

Wenn ja, an welchen Stellen (Unterraum oder Zwischendeck, Außenwänden, Tankdecke oder Trennschott zum Laderaum 3), mit welchem Messverfahren, mit welcher Messtoleranz und mit welchem Messergebnis in Grad Celsius, und wenn nein, warum nicht?

Die Messungen erfolgten im Bereich des Zwischendecks.

Verwendete Geräte Ferntemperaturmessgerät: Hersteller: Fa. Fluke

Typ: 26 Max

Wärmebildkamera: Hersteller: FLIR Systems

Typ: K 55

Die Gerätespezifikationen einschl. der Messtoleranzen sind der im Internet verfügbaren Spezifikation des Herstellers zu entnehmen.

Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 11 auf Bundestagsdrucksache 18/6759 verwiesen.

27. Wo befinden sich nach Kenntnis der Bundesregierung an Bord der Purple Beach in der Nähe welcher Laderäume welche Brennstoffvorratstanks welcher Bauweise (Seiten- oder Doppelbodentanks) mit welchem Volumen?

Entsprechend dem Generalplan befinden sich an Bord der PURPLE BEACH folgende Brennstoffvorratstanks:

Bezeichnung des Tanks	Tankinhalt	Position im Schiff relativ zum Laderaum	Volumen des Tanks
No.2 – DB TK PS	HFO (= Schweröl)	Im Doppelboden unter Laderaum 2	277,7 m³
No.2 – DB TK SB	HFO	Im Doppelboden unter Laderaum 2	277,7 m³
No.3 – DB TK PS	HFO	Im Doppelboden unter Laderaum 3	315,6 m³
No.3 – DB TK SB	HFO	Im Doppelboden unter Laderaum 3	315,6 m³
No.4 – DB TK PS	HFO	Im Doppelboden unter Laderaum 4	315,6 m³

Bezeichnung des Tanks	Tankinhalt	Position im Schiff relativ zum Laderaum	Volumen des Tanks
No.4 – DB TK SB	HFO	Im Doppelboden unter Laderaum 4	315,6 m³
No.5 – DB TK FWD. PS	HFO	Im Doppelboden unter Laderaum 5	160,2 m³
No.5 – DB TK FWD. SB	HFO	Im Doppelboden unter Laderaum 5	160,2 m³
No.5 – DB TK AFT. PS	HFO	Im Doppelboden unter Laderaum 5	90,9 m³
No.5 – DB TK AFT. SB	HFO	Im Doppelboden unter Laderaum 5	90,9 m³
Storage TK 10-13 P	Diesel Oil	Seitentank im Maschinenraum	110,0 m³
Storage TK 10-13 S	Diesel Oil	Seitentank im Maschinenraum	110,0 m³
Storage TK 29-36 S	Diesel Oil	Seitentank im Maschinenraum	105,7 m³

28. Welchen Füllgrad (Angabe in m³ oder Prozent) und welche Temperatur (Angabe in Grad Celsius) hatten nach Kenntnis der Bundesregierung die in diesen Tanks gelagerten Schwerölvorräte am 25. Mai 2015?

Temperaturmessungen in den Tanks konnten aufgrund der Randbedingungen von den Einsatzkräften nicht vorgenommen werden.

Entsprechend den Angaben der Besatzung der PURPLE BEACH befanden sich am 25. Mai 2015 in den Vorratstanks folgende Schwerölmengen:

Bezeichnung des Tanks	Füllgrad des Tanks
No.2 – DB TK PS	150 t
No.2 – DB TK SB	190 t
No.3 – DB TK PS	300 t
No.3 – DB TK SB	300 t
No.4 – DB TK PS	150 t
No.4 – DB TK SB	150 t
No.5 – DB TK FWD. PS	3,1 t
No.5 – DB TK FWD. SB	3,1 t
No.5 – DB TK AFT. PS	1,8 t
No.5 – DB TK AFT. SB	1,8 t

- 29. Welche Verbindung bestand nach Kenntnis der Bundesregierung in welcher Weise (z. B. Riss, Mannloch, Rohrleitung), wo, aus welchem Grund und seit wann zwischen den beiden Laderäumen 2 und 3, die "für diesen Schiffstyp unüblich und auch aus den Schiffsplänen nicht ersichtlich sind" und über die eingeleitetes Seewasser vom Laderaum 3 in den Laderaum 2 gelangte?
- 30. Welche Kenntnis hatte nach Kenntnis der Bundesregierung die Schiffsführung des M/V Purple Beach von dieser Verbindung?

Die Fragen 29 und 30 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Der Bundesregierung liegen hierzu zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Erkenntnisse vor. Der Abschluss der Seeunfalluntersuchung der BSU bleibt abzuwarten.

31. Welche Folgen hat nach Kenntnis der Bundesregierung eine solche Verbindung für die Seetüchtigkeit, das Erlöschen der Klasse (Zulassung für den Ladungstransport) und den Versicherungsschutz des M/V Purple Beach?

Der Bundesregierung liegen hierüber keine Erkenntnisse vor.

32. Wie viel des eingeleiteten Seewassers gelangte nach Kenntnis der Bundesregierung mit welchen Auswirkungen für Festigkeit, Stabilität sowie Änderung des vorderen und hinteren Tiefgangs über diese Verbindung aus dem Laderaum 3 in den Laderaum 2?

Am Morgen des 31. Mai 2016 betrug der mittlere Wasserstand über dem Boden des Laderaumes 2 (Unterraum) unter Berücksichtigung der Trimmlage rund 4,5 m (visuelle Messung durch die BBE unter Vollschutz). Die Füllstände der beiden in Verbindung stehenden Laderäume haben sich dann im Folgenden kontinuierlich weiter angeglichen.

Vom ERS des DNV GL wurde diese Belastungssituation umfassend rechnerisch analysiert. Demnach war die Festigkeit des Havaristen auch im ungünstigsten Fall nicht als kritisch einzustufen.

Um Schäden durch Wasserschlag in den Laderäumen 2 und 3 zu vermeiden, wurde vom DNV GL die zulässigen Seegangsbedingungen auf 3 m Wellenhöhe limitiert.

- 33. In welchem Zeitraum (Datum, Uhrzeit) war nach Kenntnis der Bundesregierung ein Bürgertelefon eingerichtet worden?
- 34. Wie viele Anrufe gingen nach Kenntnis der Bundesregierung bei diesem Bürgertelefon ein?
- 35. Wurden nach Kenntnis der Bundesregierung Anrufe von Bürgern bei diesem Bürgertelefon von bearbeitenden Mitarbeitern dokumentiert?

Wenn ja, welche Anrufinformationen werden nach welchem Verfahren wie anhand welcher Vordrucke von wem dokumentiert, und wenn nein, warum nicht?

Die Fragen 33 bis 35 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Ein Bürgertelefon wurde im Havariekommando vom 27. Mai 2015, 13 Uhr, bis zum 30. Mai 2015, 9:00 Uhr, eingerichtet. Hierbei wurden vor allem am 27. und 28. Mai 2015 Anfragen in beträchtlicher Anzahl bearbeitet. Das Havariekommando dokumentiert keine Anrufinformationen. Das Bürgertelefon des Havariekommandos ist ein weiterer Informationskanal für die Bürger und dient nicht der Datenerhebung.

Im Weiteren wird verwiesen auf die Antwort zu Frage 22 auf Bundestagsdrucksache 18/5573 und auf die Antwort zu Frage 20 auf Bundestagsdrucksache 18/6759.

36. Welche Angaben über Windgeschwindigkeit, Windstärke und Windrichtung wurden nach Kenntnis der Bundesregierung im Zeitraum 27. Mai 2015 00:00 Uhr bis 28. Mai 2015 24:00 Uhr im stündlichen Abstand von den Stationen des Deutschen Wetterdienstes in Norderney, Helgoland und Cuxhaven gemeldet?

Es wird auf die als Anlage beigefügte Übersicht des Deutschen Wetterdienstes verwiesen.

37. Welchen Messbereich in ppm haben nach Kenntnis der Bundesregierung mit welcher Messtoleranz (Standardabweichung) in Prozent die verwendeten Messröhrchen, mit denen nach Angaben der Bundesregierung von den ABCZügen der Feuerwehren "an Land auf nitrose Gase, Chlor, Chlorwasserstoff, Schwefeldioxid und Ammoniak gemessen" wurde?

Nach Herstellerangaben (Fa. Siegrist und Fa. Dräger) Standardabweichung jeweils +/-10-15 Prozent:

## Messbereiche:

nitrose Gase = 5-100 ppm Chlor = 0,5-8 ppm Chlorwasserstoff = 1-20 ppm Schwefeldioxid = 5-100 ppm Ammoniak = 5-100 ppm.

38. Welche Geruchsbelästigungen durch nitrose Gase, Chlor, Chlorwasserstoff, Schwefeldioxid und Ammoniak wurden nach Kenntnis der Bundesregierung von den ABC-Zügen der Feuerwehren, die diese Messungen durchführten, zu welchem Zeitpunkt an welchem Standort in welcher Stärke gemeldet?

Es wurden keine Geruchsbelästigungen durch die ABC-Züge der Feuerwehren gemeldet.

39. Welche Kenntnisse lagen nach Kenntnis der Bundesregierung über durch bei dem M/V Purple Beach austretende nitrose Gase, Chlor, Chlorwasserstoff, Schwefeldioxid und Ammoniak mögliche Gesundheitsschäden für die Bevölkerung in Cuxhaven (Richtung zum Ankerplatz: etwa 284 Grad, Entfernung zum Ankerplatz: ca. 44,2 Seemeilen), Wremen (304 Grad, 44,4 Seemeilen), Bremerhaven (308 Grad, 50 Seemeilen), Langen (304 Grad, 48,2 Seemeilen), Nordenhamm (313 Grad, 50 Seemeilen), Tettens (329 Grad, 30 Seemeilen), Burhave (312 Grad, 43 Seemeilen), Tossens (316 Grad, 41 Seemeilen), Eckwarder Hörnung (320 Grad, 41,6 Seemeilen), Varel (329 Grad, 46,5 Seemeilen), Wilhelmshaven (324 Grad, 40 Seemeilen), Wangerooge-Ost (313 Grad, 24 Seemeilen), Harlesiel (330 Grad, 24,4 Seemeilen), Neuharlingsiel (339 Grad, 23,2 Seemeilen), Bensersiel (350 Grad, 23,5 Seemeilen) und Helgoland (244 Grad, 16,3 Seemeilen) vor?

Nach Vorliegen der Messergebnisse und nach Beurteilung durch die Fachberater Medizin und Chemie war eine Gesundheitsgefährdung der Bevölkerung an der Küste zu jeder Zeit auszuschließen.

40. Aus welchem Grund wurde nach Kenntnis der Bundesregierung nicht auf den nordfriesischen Inseln, in Nordfriesland und Dithmarschen von den ABC-Zügen der dort stationierten Feuerwehren auf bei dem M/V Purple Beach austretende nitrose Gase, Chlor, Chlorwasserstoff, Schwefeldioxid und Ammoniak gemessen?

Aufgrund der während der Einsatzlage vorherrschenden Windrichtung war ein Verdriften der Schadstoffwolke in Richtung der genannten Küstenbereiche auszuschließen.

41. Aus welchem Grund wurde nach Kenntnis der Bundesregierung bei der Selbsterwärmung der Ladung auf dem Frachter Purple Beach nicht nach dem bei dem Motorschiff Patricia S im März 2008 in Brunsbüttel angewandten Verfahren vorgegangen, bei dem sich nach den Pressemitteilungen (PM) des Havariekommandos "vermutlich ölhaltige Bohrspäne entzündet und einen Schwelbrand verursacht" (PM Nr. 3 vom 7. März 2008) hatte, "den betroffenen Laderaum des Schiffes mit CO<sub>2</sub> geflutet" und "die Außenhaut des Schiffes [...] sowohl von der Land- als auch von der Wasserseite gekühlt" (PM Nr. 2 vom 7. März 2008), "der betroffene Laderaum des Schiffes zweimal mit CO<sub>2</sub> geflutet" wurde und "die Patricia S [...] ihre Reise nach Pasajes in Nordspanien fortsetzen" (PM Nr. 4 vom 8. März 2008) konnte?

Die Ladung der PATRICIA S ist nicht mit der Ladung der PURPLE BEACH vergleichbar, da es sich bei der Ladung der PATRICIA S um ein deklariertes Gefahrgut der Klasse 4.2 "Selbstentzündliche Stoffe" handelt. Die einschlägigen Gefahrguttransportvorschriften geben bei diesem Gefahrgut im Vergleich zum NPK-Dünger eine unterschiedliche Vorgehensweise vor.

Bei PATRICIA S handelte es sich um ein Metallbrandgeschehen, das Sauerstoff benötigt, in der Anfangsphase mit einer sehr moderaten Temperaturerhöhung, bei der kühlende Maßnahmen und der Einsatz von CO<sub>2</sub> die Brandreaktion beenden konnten.

Bei PURPLE BEACH hingegen war die Reaktionsenergie bei Eintreffen der Einsatzkräfte so hoch, dass es bereits zu einer Zersetzungsreaktion ohne Sauerstoffbedarf mit einem massiven Austritt an Reaktionsgasen gekommen ist. Diese Selbstzersetzungsreaktion lässt sich gemäß Sicherheitsdatenblatt nur noch durch den Einsatz großer Mengen Wasser kontrollieren (siehe hierzu auch die Antwort zu Frage 12 auf Bundestagsdrucksache 18/6759 und die Antworten zu den Fragen 6 a bis 6c auf Bundestagsdrucksache 18/5573).

42. Welche durch wen zu tragenden Kosten entstanden nach Kenntnis der Bundesregierung im Zusammenhang mit dem Ereignis auf der Patricia S durch den Einsatz von welchen staatlichen Einsatzmitteln und Einsatzkräften, den Verlust und die Entsorgung welcher durch Löschwasser beschädigter Ladung sowie die Entsorgung von kontaminiertem Löschwasser aus dem von der Selbsterhitzung betroffenen Laderaum?

Es wurden dem verantwortlichen Eigentümer der PATRICIA S 193 004,06 Euro an staatlichen Einsatzkosten in Rechnung gestellt.

Über die von der Reederei in eigener Verantwortung in Auftrag gegebenen Leistungen liegen der Bundesregierung keine Erkenntnisse vor.

43. Für welche Zeitdauer (bitte Angaben in Stunden machen) musste nach Kenntnis der Bundesregierung die Patricia S aufgrund des Ereignisses im März 2008 ihre Reise unterbrechen und zur Durchführung von Gegenmaßnahmen einen Notliegeplatz nutzen?

Das Ereignis wurde dem MLZ des Havariekommandos am 7. März 2008 um 08:05 Uhr als "Schiffsbrand in der Südschleuse Brunsbüttel" gemeldet.

Das Weiterfahrtverbot der SBG (heute Berufsgenossenschaft Verkehr, Dienststelle Schiffssicherheit) wurde am 8. März 2008 um 23:00 Uhr aufgehoben. Das Schiff hat dann gegen 1:25 Uhr am 9. März 2008 Brunsbüttel verlassen.

44. Bis wann wird der Untersuchungsbericht der BSU (Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung) nach Kenntnis der Bundesregierung voraussichtlich der Öffentlichkeit vorgelegt?

Die BSU hat nach § 28 Absatz 1 Satz 1 des Seesicherheits-Untersuchungsgesetzes (SUG) innerhalb von 12 Monaten einen Untersuchungsbericht vorzulegen. Ist es ihr innerhalb dieser Frist nicht möglich, den endgültigen Untersuchungsbericht zu erstellen, veröffentlicht sie nach § 28 Absatz 1 Satz 2 SUG einen Zwischenbericht. Diesen Zwischenbericht hat die BSU am 25. Mai 2016 veröffentlicht. Die Bundesregierung hat keine Kenntnis darüber, wann der endgültige Untersuchungsbericht vorgelegt wird.

Havarie des Frachters Purple Beach in der deutschen Nordsee (weitere Nachfrage zur Antwort der Bundesregierung auf die Kleinen Anfragen auf Bundestagsdrucksachen 18/5573 und 18/6759)
Antwort zu Frage 36

			Cuxhaven			Helgoland			Norderney	
Datum	Uhrzeit (MESZ)	Wind- geschwindigkeit	Windrichtung	Windstärke	Wind- geschwindigkeit	Windrichtung	Windstärke	Wind- geschwindigkeit	Windrichtung	Windstärke
27.05.2015	0	8.9		4	9.4	290	2	9.0	290	2
27.05.2015	-	6.4	280	4	10.9	290	9	10.3	290	5
27.05.2015	2	8.0	280	2	10.0	300	2	10.3	300	2
27.05.2015	3	7.8	290	4	9.4	290	2	10.9	300	9
27.05.2015	4	6.5	290	4	9.7	300	2	10.5	310	2
27.05.2015	2	7.1	300	4	10.3	310	2	9.8	310	2
27.05.2015	9	7.0	300	4	8.8	310	2	8.9	310	2
27.05.2015	7	9.7	300	4	9.1	300	2	8.4	310	2
27.05.2015	8	7.3	300	4	8.9	310	2	6.9	310	4
27.05.2015	6	6.7	300	4	6.9	310	4	5.8	310	4
27.05.2015	10	6.3	300	4	5.7	300	4	4.8	310	3
27.05.2015	11	0.9	300	4	5.6	300	4	4.1	290	3
27.05.2015	12	5.5	310	4	5.2	280	3	3.2	280	2
27.05.2015	13	5.6	300	4	4.8	260	3	2.8	270	2
27.05.2015	14	5.7	260	4	4.2	260	3	2.0	310	7
27.05.2015	15	4.4	290	3	4.5	260	3	1.7	330	2
27.05.2015	16	3.9	280	3	2.8	270	2	1.4	220	1
27.05.2015	17	3.3	300	2	1.5	230	1	3.5	220	3
27.05.2015	18	2.5	350	2	1.4	130	1	3.9	210	3
27.05.2015	19	1.4	080	1	3.2	140	2	4.4	280	8
27.05.2015	20	2.3	110	2	4.8	150	3	3.9	280	3
27.05.2015	21	2.7	120	2	5.9	150	4	2.7	280	2
27.05.2015	22	2.6	150	2	5.5	160	4	2.8	270	2
27.05.2015	23	3.4	160	3	5.2	210	3	2.3	240	2
28.05.2015	0	3.6	170	3	5.7	250	4	3.0	240	2
28.05.2015	1	3.8	160	3	5.0	240	3	2.9	230	2
28.05.2015	2	2.8	190	2	6.2	230	4	4.7	220	3
28.05.2015	3	4.0	220	3	7.1	220	4	4.6	190	3
28.05.2015	4	2.6	200	2	9.7	200	4	4.6	170	3
28.05.2015	5	3.0	190	2	9.3	190	5	6.2	180	4
28.05.2015	9	4.3	190	3	12.6	200	9	6.3	190	4
28.05.2015	7	4.4	180	3	11.2	210	9	8.3	220	2
28.05.2015	8	5.7	200	4	10.9	210	9	7.7	230	4
28.05.2015	6	5.9	210	4	11.2	220	9	7.1	240	4
28.05.2015	10	6.5	220	4	10.1	250	2	7.3	250	4
28.05.2015	11	5.4	220	3	9.2	250	2	9.5	260	9
28.05.2015	12	7.2	240	4	8.6	260	9	9.4	260	9
28.05.2015	13	6.2	260	4	10.0	270	2	10.0	280	9
28.05.2015	14	8.4	270	2	9.4	270	2	8.8	270	9
28.05.2015	15	0.9	260	4	9.6	270	2	11.0	280	9
28.05.2015	16	0.6	270	2	11.4	280	9	11.0	280	9
28.05.2015	17	9.6	270	2	11.8	280	9	10.2	270	9
28.05.2015	18	10.1	280	5	11.3	280	9	10.9	280	9
28.05.2015	19	9.1	280	5	10.9	280	9	10.3	280	5

7	
von	
7	
ţ	
ē	

Datum	Uhrzeit (MESZ)	Wind- geschwindigkeit	Windrichtung	Windstärke	Wind- geschwindigkeit	Windrichtung	Windstärke	Wind- geschwindigkeit	Windrichtung	Windstärke
28.05.2015	20	9.1	270	5	10.3	280	5	8.9	280	2
28.05.2015	21	5.9	270	4	9.3	280	5	7.0	270	4
28.05.2015	22	5.0	270	3	9.2	280	5	6.2	260	4
28.05.2015	23	5.3	260	3	8.7	260	9	4.9	240	3
29.05.2015	0	4.5	260	3	8.7	260	9	5.1	240	3

Winderprise

Jhrzeit	Angabe in mitteleuropäischer Sommerzeit (MESZ)
Vind-	
geschwindigkeit	in Meter pro Sekunde (m/s)
Vindrichtung	in Grad auf der 360-Grad-Skala
Vindstärke	nach der Beaufortskala

